



ŠIAULIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS  
VISUOMENĖS SVEIKATOS BIURAS

## 2017 metų Šiaulių rajono savivaldybės maudyklų vandens kokybės tyrimų ataskaita

Šiaulių rajono savivaldybės visuomenės sveikatos biuras 2017 m. gegužės – rugpjūčio mėn. vykdė Šiaulių rajono maudyklų vandens kokybės stebėseną.

Viso maudymosi sezono metu Šiaulių r. visuomenės sveikatos specialistai informavo visuomenę dėl kylančio pavojaus maudantis užterštuose vandens telkiniuose.

Vandens tyrimus atliko Nacionalinės visuomenės sveikatos priežiūros laboratorijos Šiaulių skyrius, pagal sudarytą sutartį ir grafiką. Šiaulių rajono savivaldybės įteisintų maudyklų vandens kokybės vertinimas atliekamas remiantis dviejų mikrobiologinių parametru (žarninių enterokokų (Intestinal Enterococci) ir žarnyno lazdelių (Escherichia coli)) duomenų rinkiniu (1 lentelė). Vandenyje taip pat buvo stebima ar nėra nuolaužų, plūduriuojančių medžiagų, dervų likučių, stiklo, plastiko, gumos ir kitų atliekų.

**1 lentelė.** Maudyklų vandens kokybės mikrobiologiniai parametrai ir jų vertės.

Mikrobiologiniai parametrai	Privalomos vertės	Tyrimo metodas
Žarninių enterokokų (Intestinal Enterococci) kolonijas sudarančių vienetų skaičius 100 ml., ne daugiau kaip	100	LST EN ISO 7899-2:2001
Žarninių lazdelių (Escherichia Coli) kolonijas sudarančių vienetų skaičius 100 ml., ne daugiau kaip	1 000	LST EN ISO 9308-1:2001

Maudyklų vandens tyrimai buvo atliekami vadovaujantis higienos norma HN 92:2007 „Papildiniai ir jų maudyklų vandens kokybė“ (Žin. 2007, Nr. 139-5716; 2008, Nr. 32-1121; 2009, Nr. 66-2642; 2011, Nr.30- 1403, Nr. 161-7657; 2012, Nr. 31-1456) nuostatomis, todėl iš kiekvienos maudyklos vienas vandens mėginys turėjo būti paimtas prieš pat kiekvieno maudymosi sezono pradžią.

Per maudymosi sezoną turėjo būti paimta ir ištirta ne mažiau kaip 7 mėginiai įskaitant ir pirmą, mėginį prieš sezono pradžią. Pasibaigus 2017 m. maudynių sezonui, suskaičiuota, kad mėginiai buvo imami 8 dienas (2 lentelė). T.y. viena diena (birželio 26 d.) daugiau nei buvo numatyta pagal Šiaulių rajono savivaldybės administracijos direktoriaus patvirtintą grafiką.

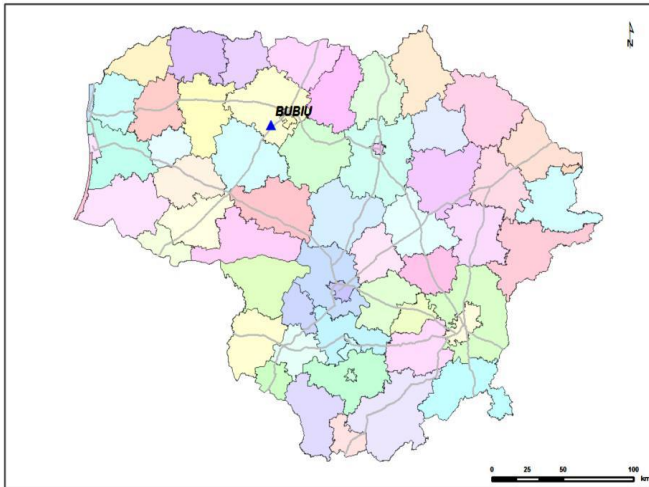
**2 lentelė.** Šiaulių rajono savivaldybės 2017 metų maudyklų vandens kokybės tyrimų kalendorius

2017 metų mėginių paėmimo datos							
Gegužė	Birželis			Liepa		Rugpjūtis	
23 - 24 d.	6 d.	20 d.	26 d.	3 d.	21 d.	7 d.	25 d.

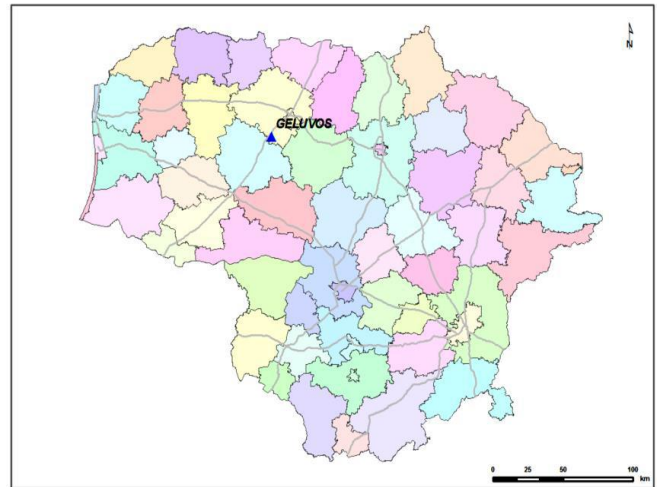
Šiaulių rajone yra įteisintos 3 maudyklos: Bubių (Šiaulių) jūra (Bubių seniūnija), Geluvos ežeras (Bubių seniūnija) ir Pašvinio ežeras (Bubių seniūnija) (3 lentelė).

**3 lentelė.** Šiaulių rajone stebimos, įteisintos maudyklos

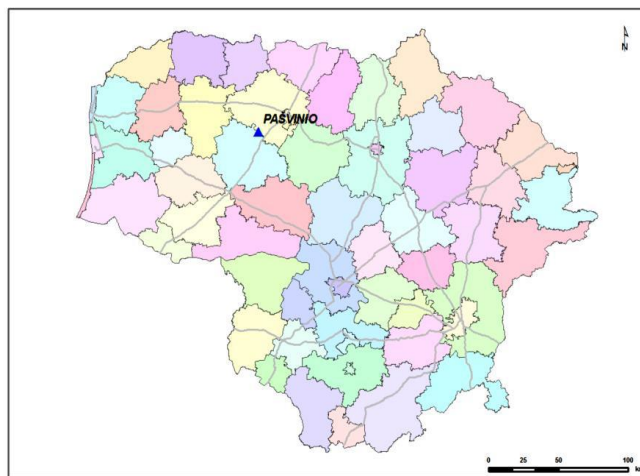
Eil. Nr.	Vandens telkinio pavadinimas	Seniūnija	Maudyklos identifikavimo kodas	Maudyklos stebėjimo vietos koordinatės (remiantis ETRS89 informacine sistema)	
				Platuma	Ilguma
1.	Bubių (Šiaulių) jūra	Bubių seniūnija	LT0062941050040	X=55,8647	Y=23,1344
2.	Geluvos ežeras	Bubių seniūnija	LT006910714030015	X=55,7983	Y=23,1027
3.	Pašvinio ežeras	Bubių seniūnija	LT006910714030001	X=55,8273	Y=22,9980



**1 pav. Bubių (Šiaulių Jūra) tvenkinio maudyklos vieta Lietuvos teritorijoje.**



**2 pav. Geluvos ežero maudyklos lokalizacijos vieta Lietuvos teritorijoje**



**3 pav. Pašvinio ežero maudyklos lokalizacijos vieta Lietuvos teritorijoje.**

Neįteisintose Šiaulių rajono maudyklose, kaip ir oficialiuose paplūdimiuose, buvo atliekama vandens kokybės stebėsena. Tirtos šios maudyklos: Paežerių ežeras (*Raudėnų seniūnija*), Raudėnų tvenkinys (*Raudėnų seniūnija*), Pakumulšio tvenkinys (*Kuršėnų kaimiškoji seniūnija*), Ventos upė Kuršėnų miesto ribose (*Kuršėnų miesto seniūnija*), Kuršėnų karjerai (*Kuršėnų miesto seniūnija*), Šilų tvenkinys (*Šiaulių kaimiškoji seniūnija*), Naisių tvenkinys (*Meškuičių seniūnija*), Švedės tvenkinys (*Ginkūnų seniūnija*), Kairių ežeras (*Kairių seniūnija*), Gudelių ežeras (*Kairių*

seniūnija) ir Bijotės ežeras (*Bubių seniūnija*) (4 lentelė) 2017 m. tirta 11 neįteisintų maudyklų, t.y. viena maudykla daugiau nei 2016 m. (2017 m. prie tiriamų maudyklų prijungtas Bijotės ežeras).

**4 lentelė.** Neįteisintos Šiaulių rajono maudyklos.

Eil. Nr.	Vandens telkinio pavadinimas	Seniūnija
1.	Paežerių ežeras	Raudėnų seniūnija
2.	Raudėnų tvenkinys	Raudėnų seniūnija
3.	Pakumulšio tvenkinys	Kuršėnų kaimiškoji seniūnija
4.	Ventos upė Kuršėnų miesto ribose	Kuršėnų miesto seniūnija
5.	Kuršėnų karjerai	Kuršėnų miesto seniūnija
6.	Šilų tvenkinys	Šiaulių kaimiškoji seniūnija
7.	Naisių tvenkinys	Meškuičių seniūnija
8.	Švedės tvenkinys	Ginkūnų seniūnija
9.	Kairių ežeras	Kairių seniūnija
10.	Gudelių ežeras	Kairių seniūnija
11.	Bijotės ežeras	Bubių seniūnija

Per visą 2017 m. maudymosi sezoną vienuolikoje Šiaulių rajono maudyklų (Paežerių ežeras, Raudėnų tvenkinys, Pakumulšio tvenkinys, Ventos upė Kuršėnų miesto ribose, Kuršėnų karjerai, Šilų tvenkinys, Naisių tvenkinys, Švedės tvenkinys), vadovaujantis HN 92:2007 „Paplūdimiai ir jų maudyklų vandens kokybė“ atlikta po 8 tyrimus. Gudelių ir Kairių ežero vanduo tirtas 7 kartus. Bijotės ežeras – 3 kartus (2016 m. Bijotės ežero vanduo nebuvo tirtas nei vieno karto). Iš viso per maudymosi sezoną (kartu su papildomais tyrimais) paimti 214 mikrobiologinių mėginių:

1. Žarninių enterokokų – 107 mėginiai.
2. Žarninių lazdelių – 107 mėginiai.

Nuolaužų, plūduriuojančių medžiagų, dervų likučių, stiklo, plastiko, gumos ir kitų atliekų stebėjimas buvo vykdomas 2 kartus per mėnesį (viso 107 kartus).

Maudyklų vandens kokybės mikrobiologiniai parametrai neturi viršyti nurodytų verčių. Esant trumpalaikiai taršai, turi būti paimtas papildomas mėginys vandens kokybės tyrimas atlikti, patvirtinantis taršos įvykio pabaigą. Trumpalaikė vandens tarša nustatyta:

- ✚ 2017 m. birželio 6 dieną atlikus vandens laboratorinius tyrimus nustatyta, kad Šiaulių rajone esančiame Raudėnų tvenkinyje (Raudėnų seniūnija) žarninių enterokokų kolonijas sudarančių vienetų skaičius šimte mililitrų vandens nustatytas – 180. Švedės tvenkinyje (Ginkūnų seniūnija) žarninių enterokokų kolonijas sudarančių vienetų skaičius šimte mililitrų vandens nustatytas – 130. Šie rodikliai viršijo leistinas higienos normos ribas.

5 lentelė. 2017 metų Šiaulių rajono maudyklų vandens tarša.

Seniūnija	Maudyklos pavadinimas	Mikrobiologiniai parametrai		Nuolaužos, plūduriuojančios medžiagos, dervų likučiai, stiklas, plastikas, guma	Vandens temperatūra bandinio ėmimo metu, °C
		Žarniniai enterokokai (ksv/100 ml)	Žarninės lazdelės (Escherichia Coli) (ksv/1000ml)		
		Norma 100	Norma 1000		
Raudėnų seniūnija	Raudėnų tvenkinys	180	6	Nepastebėta	+17°C
Ginkūnų seniūnija	Švedės tvenkinys	130	450	Nepastebėta	+10°C

Gavus informaciją apie maudyklų trumpalaikius vandens kokybės neatitikimus buvo užtikrinta sklaida. Pasidalinta informaciją apie gautus trumpalaikius vandens kokybės neatitikimus bei skelbti pakartotinių vandens kokybės tyrimų atsakymai. Informuotos Šiaulių rajono seniūnijos bei rajono gyventojai.

- ✚ 2017 m. birželio 13 dieną gavus pakartotinius mikrobiologinius tyrimų atsakymus iš Nacionalinės visuomenės sveikatos priežiūros laboratorijos Šiaulių skyriaus, Švedės tvenkinio (Ginkūnų seniūnija) ir Raudėnų tvenkinio (Raudėnų seniūnija) maudyklų vandens mikrobiologinių tyrimų rezultatai atitiko Lietuvos higienos normą HN 92:2007 „Paplūdimiai ir jų maudyklų vandens kokybė“.

Likusių kitų Šiaulių rajono savivaldybės maudyklų vandens kokybės tyrimų rezultatai (Paežerių ežeras (*Raudėnų seniūnija*), Pakumulšio tvenkinys (*Kuršėnų kaimiškoji seniūnija*), Ventos upė Kuršėnų miesto ribose (*Kuršėnų miesto seniūnija*), Kuršėnų karjerai (*Kuršėnų miesto seniūnija*), Šilų tvenkinys (*Šiaulių kaimiškoji seniūnija*), Naisių tvenkinys (*Meškuičių seniūnija*), Kairių ežeras (*Kairių seniūnija*), Gudelių ežeras (*Kairių seniūnija*) ir Bijotės ežeras (*Bubių seniūnija*)) viso maudymosi sezono metu, atitiko Lietuvos higienos normos HN 92:2007 „Paplūdimiai ir jų maudyklų vandens kokybė“ nustatytus reikalavimus. Nuolaužų, plūduriuojančių medžiagų, dervų likučių, stiklo, plastiko, gumos ir kitų liekanų taip pat nebuvo pastebėta.

# ***SVARBI INFORMACIJA GYVENTOJAMS***



- ✚ Besimaudantiems vandenyje, užterštame mikroorganizmais, tokiais kaip žarniniai enterokokai ar žarninės lazdelės, galima susirgti odos infekcijomis, nurijus tokio vandens yra rizika susirgti virškinamojo trakto infekcinėmis ligomis (gastroenterito). Kitos galimos infekcijų vietos: akys, ausys, nosies ertmė, viršutiniai kvėpavimo takai.
- ✚ Didesnę riziką užsikrėsti išsimaudžius užterštame vandenyje, ar gurkštelėjus tokio vandens maudynių metu turi vaikai, kadangi jų imuninė sistema dar nėra visiškai susiformavusi, senjorai ir silpną imuninę sistemą turintys asmenys: sergantys cukriniu diabetu, onkologinėmis ir kitomis lėtinėmis ligomis.
- ✚ Informaciją apie Šiaulių rajono maudyklų vandens kokybę maudymosi sezono metu galima rasti Šiaulių rajono savivaldybės visuomenės sveikatos biuro tinklapyje [www.siauliurvsb.lt](http://www.siauliurvsb.lt). Papildoma informacija dalinamės savo Facebook paskyroje, Šiaulių rajono savivaldybės internetinėje svetainėje, rubrikoje “Gyventojams” – „Visuomenės sveikatos biuras“, [www.kursenai.lt](http://www.kursenai.lt) skiltyje „Sveikata“, viešuosiuose rajono skelbimams skirtose vietose.

*Informaciją parengė Šiaulių rajono savivaldybės visuomenės sveikatos biuro specialistė – Vaineta Jurkienė, el. paštas - [vsb.siauliuraj.stebesena@gmail.com](mailto:vsb.siauliuraj.stebesena@gmail.com)*



ŠIAULIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS  
VISUOMENĖS SVEIKATOS BIURAS